

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/014659A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 E03C1/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 E03C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 076 717 A (CHAMPION, ROGER; CANTONE, GERARD JEAN) 13 April 1983 (1983-04-13) cited in the application	1,2
Y	-----	3,4
Y	DE 30 33 943 A (HANS GROHE GMBH & CO KG; HANS GROHE GMBH & CO KG, 7622 SCHILTACH, DE) 15 July 1982 (1982-07-15)	3,4
A	figures	5-7,9-11
X	CH 340 460 A (DUCOMMUN, PIERRE) 15 August 1959 (1959-08-15) figure 1	1-3
	----- -/-	

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

31 March 2005

18/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Isailovski, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/014659

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 195 10 940 A (HANS GROHE GMBH & CO KG, 77761 SCHILTACH, DE) 12 September 1996 (1996-09-12) figures 1,2,6,7	1,2,4-7
X	EP 0 011 825 B (BAUS, HEINZ GEORG) 24 November 1982 (1982-11-24) figure 2	1,2,12
X	EP 0 103 145 A (TERK, LUDWIG DR) 21 March 1984 (1984-03-21) figures 3,5	1-3
Y	EP 0 559 997 A (SOL S.P.A) 15 September 1993 (1993-09-15) claims 1,3,5; figures 1,2	1-3,13
Y	US 4 662 768 A (GOTTWALD ET AL) 5 May 1987 (1987-05-05) figures 13,14	1-3,13
A	DE 203 08 419 U (FRIEDRICH GROHE AG & CO. KG) 21 August 2003 (2003-08-21) figures	9-11
Y	DE 27 20 507 A (KNAPP, ALFONS, DR) 9 November 1978 (1978-11-09) cited in the application figure 1	1-3
Y	DE 83 25 385 U (FA. FRANZ SCHEFFER, 5750 MENDEN, DE) 22 December 1983 (1983-12-22) figures	1-3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/014659

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0076717	A	13-04-1983	FR AT DE EP JP	2513678 A1 15244 T 3265858 D1 0076717 A1 58065830 A	01-04-1983 15-09-1985 03-10-1985 13-04-1983 19-04-1983
DE 3033943	A	15-07-1982	DE	3033943 A1	15-07-1982
CH 340460	A	15-08-1959		NONE	
DE 19510940	A	12-09-1996	DE	19510940 A1	12-09-1996
EP 0011825	B	11-06-1980	DE AR AT BE BR CA CH EP ES FR IE IT MX US	2852265 A1 220238 A1 1840 T 880313 A1 7907823 A 1116806 A1 643725 A5 0011825 A1 255178 Y 2442630 A1 49731 B1 1120046 B 150270 A 4274400 A	04-06-1980 15-10-1980 15-12-1982 28-05-1980 22-07-1980 26-01-1982 29-06-1984 11-06-1980 16-11-1981 27-06-1980 11-12-1985 19-03-1986 06-04-1984 23-06-1981
EP 0103145	A	21-03-1984	DE EP	3230461 A1 0103145 A2	16-02-1984 21-03-1984
EP 0559997	A	15-09-1993	IT EP US	1259871 B 0559997 A1 5299593 A	28-03-1996 15-09-1993 05-04-1994
US 4662768	A	05-05-1987	DE AT DE DK EP ES ES ES ES FI	3306946 A1 27677 T 3464116 D1 105084 A ,B, 0120317 A2 277755 U 281668 U 281669 U 281670 U 281671 U 840783 A	30-08-1984 15-06-1987 16-07-1987 29-08-1984 03-10-1984 16-04-1985 16-05-1985 01-08-1985 16-05-1985 16-05-1985 29-08-1984
DE 20308419	U	21-08-2003	DE	20308419 U1	21-08-2003
DE 2720507	A	09-11-1978	DE	2720507 A1	09-11-1978
DE 8325385	U	22-12-1983	DE	8325385 U1	22-12-1983

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/014659

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 E03C1/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
IPK 7 E03C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 076 717 A (CHAMPION, ROGER; CANTONE, GERARD JEAN) 13. April 1983 (1983-04-13) in der Anmeldung erwähnt	1, 2
Y	-----	3, 4
Y	DE 30 33 943 A (HANS GROHE GMBH & CO KG; HANS GROHE GMBH & CO KG, 7622 SCHILTACH, DE) 15. Juli 1982 (1982-07-15)	3, 4
A	Abbildungen	5-7, 9-11
X	CH 340 460 A (DUCOMMUN, PIERRE) 15. August 1959 (1959-08-15) Abbildung 1	1-3
	-----	-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
31. März 2005	18/04/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Isailovski, M

INTERNATIONA  
RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014659

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 195 10 940 A (HANS GROHE GMBH & CO KG, 77761 SCHILTACH, DE) 12. September 1996 (1996-09-12) Abbildungen 1,2,6,7 -----	1,2,4-7
X	EP 0 011 825 B (BAUS, HEINZ GEORG) 24. November 1982 (1982-11-24) Abbildung 2 -----	1,2,12
X	EP 0 103 145 A (TERK, LUDWIG DR) 21. März 1984 (1984-03-21) Abbildungen 3,5 -----	1-3
Y	EP 0 559 997 A (SOL S.P.A) 15. September 1993 (1993-09-15) Ansprüche 1,3,5; Abbildungen 1,2 -----	1-3,13
Y	US 4 662 768 A (GOTTWALD ET AL) 5. Mai 1987 (1987-05-05) Abbildungen 13,14 -----	1-3,13
A	DE 203 08 419 U (FRIEDRICH GROHE AG & CO. KG) 21. August 2003 (2003-08-21) Abbildungen -----	9-11
Y	DE 27 20 507 A (KNAPP, ALFONS, DR) 9. November 1978 (1978-11-09) in der Anmeldung erwähnt Abbildung 1 -----	1-3
Y	DE 83 25 385 U (FA. FRANZ SCHEFFER, 5750 MENDEN, DE) 22. Dezember 1983 (1983-12-22) Abbildungen -----	1-3

**INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014659

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0076717	A	13-04-1983	FR	2513678 A1		01-04-1983
			AT	15244 T		15-09-1985
			DE	3265858 D1		03-10-1985
			EP	0076717 A1		13-04-1983
			JP	58065830 A		19-04-1983
DE 3033943	A	15-07-1982	DE	3033943 A1		15-07-1982
CH 340460	A	15-08-1959	KEINE			
DE 19510940	A	12-09-1996	DE	19510940 A1		12-09-1996
EP 0011825	B	11-06-1980	DE	2852265 A1		04-06-1980
			AR	220238 A1		15-10-1980
			AT	1840 T		15-12-1982
			BE	880313 A1		28-05-1980
			BR	7907823 A		22-07-1980
			CA	1116806 A1		26-01-1982
			CH	643725 A5		29-06-1984
			EP	0011825 A1		11-06-1980
			ES	255178 Y		16-11-1981
			FR	2442630 A1		27-06-1980
			IE	49731 B1		11-12-1985
			IT	1120046 B		19-03-1986
			MX	150270 A		06-04-1984
			US	4274400 A		23-06-1981
EP 0103145	A	21-03-1984	DE	3230461 A1		16-02-1984
			EP	0103145 A2		21-03-1984
EP 0559997	A	15-09-1993	IT	1259871 B		28-03-1996
			EP	0559997 A1		15-09-1993
			US	5299593 A		05-04-1994
US 4662768	A	05-05-1987	DE	3306946 A1		30-08-1984
			AT	27677 T		15-06-1987
			DE	3464116 D1		16-07-1987
			DK	105084 A ,B,		29-08-1984
			EP	0120317 A2		03-10-1984
			ES	277755 U		16-04-1985
			ES	281668 U		16-05-1985
			ES	281669 U		01-08-1985
			ES	281670 U		16-05-1985
			ES	281671 U		16-05-1985
			FI	840783 A		29-08-1984
DE 20308419	U	21-08-2003	DE	20308419 U1		21-08-2003
DE 2720507	A	09-11-1978	DE	2720507 A1		09-11-1978
DE 8325385	U	22-12-1983	DE	8325385 U1		22-12-1983

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**